

Seçim Simülasyonu

pROJE RAPORU

Ömer Furkan BİLGE

Samed KAZANIR

Algoritma ve Programlama

23.12.2018

# İçindekiler

* Problem Analizi (Sayfa 2)
* Programın Tasarımı (Sayfa 2)
* Kaynak Kod Çıktıları (Sayfa 3-14)
* Kullanıcı Kataloğu (Sayfa 15-16)

# Problem Analizi

Bu projede bizden istenen, seçim bölgelerine ilişkin bilgiler kullanıcıdan alınarak, illerin sahip olduğu milletvekili kontenjanlarının partilerin aldıkları oy miktarlarına göre partiler arasında dağıtan, aynı zamanda Türkiye geneli istatistikleri de hesaplayan bir seçim simülasyonu programı yazılması idi.

# Programın Tasarımı

Bize verilen bilgiler doğrultusunda yapmamız gereken ilk şey kullanıcının verileri yanlış girmesi durumunda tekrar sordurmaktı. Bunun için kodu sonsuz for döngüsüne aldık.

Verilen bilgileri ekrana bastırdıktan sonra partileri oy sayılarına göre çoktan aza doğru sıralayıp oy yüzdelerini ve partilere düşen milletvekili sayılarını doğru bir şekilde hesaplayıp ekrana yazdırmamız gerekiyordu. Sıralama için belirtildiği gibi bubble sort sıralama yöntemini kullandık.

Bunu da hallettikten sonra Türkiye Geneli istatistiklerini, hangi partinin hangi ilde il birincilikleri ve hangi illerde hiç milletvekilinin olmadığını hesaplayıp ekrana yazdırdık. Aynı zamanda hangi partinin iktidar, hangi partinin ana muhalefet partisi olduğunu da buldurup ekrana yazdırdık.

Bu programa; analiz, tasarım, gerçekleştirim, test ve raporlama için harcadığımız vakit yaklaşık 14 saattir.

# Kaynak Kod Çıktıları

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <conio.h>

void MilletvekiliHesaplama(int milletvekili\_kontenjani,int parti\_sayisi,int parti\_oy\_sayisi[23],int hparti\_vekil\_sayisi[23]);

void Siralama(int gparti\_oy\_sayisi[23],char gparti\_isim[23],int parti\_sayisi,int gparti\_vekil\_sayisi[23]);

void IlBirincilik (int parti\_oy\_sayisi[23],int gparti\_oy\_sayisi[23],int parti\_sayisi,int il\_birincilik[23]);

void SifirVekil (int hparti\_vekil\_sayisi[23] , int parti\_sayisi , int sifir\_vekil[23]);

int main()

{

char parti\_isim[23] = {'A','B','C','D','E','F','G','H','I','J','K','L','M','N','O','P','R','S','T','U','V','Y','Z'};

int toplam\_oy=0,milletvekili\_kontenjani,toplam\_milletvekili=0;

int parti\_sayisi,plaka\_kodu;

int parti\_oy\_sayisi[23];

int parti\_vekil\_sayisi[23]={0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0};

int parti\_top\_oy[23]={0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0};

char gparti\_isim[23];

int gparti\_oy\_sayisi[23],gparti\_vekil\_sayisi[23];

int il\_birincilik[23]={0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0};

int sifir\_vekil[23]={0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0};

for(int i=1;i>0;i++)

{

printf("Secime katilan parti sayisini giriniz:");

scanf("%d",&parti\_sayisi);

if(parti\_sayisi>0 && parti\_sayisi<=23)

break;

else

printf("1 ile 23 arasinda bir deger girmelisiniz.\n");

}

for(int i=1;i>0;i++)

{

baslangic:

printf("\n\n\n");

for (i=1;i>0;i++)

{

printf("Ilin plaka kodunu giriniz:");

scanf("%d",&plaka\_kodu);

if(plaka\_kodu>=0)

break;

else

printf("Lutfen gecerli bir deger giriniz!\n");

}

if(plaka\_kodu==0)

{

break;

}

for (i=1;i>0;i++)

{

printf("Ilin milletvekili kontenjanini giriniz:");

scanf("%d",&milletvekili\_kontenjani);

if(milletvekili\_kontenjani>0)

break;

else

printf("Lutfen gecerli bir deger giriniz!\n");

}

int gecerli\_oy=0;

for(i=0;i<parti\_sayisi;i++)

{

printf("%c Partisinin Oy Sayisini Giriniz:",parti\_isim[i]);

scanf("%d",&parti\_oy\_sayisi[i]);

gecerli\_oy+=parti\_oy\_sayisi[i];

parti\_top\_oy[i]=parti\_top\_oy[i]+parti\_oy\_sayisi[i];

}

toplam\_oy+=gecerli\_oy;

toplam\_milletvekili+=milletvekili\_kontenjani;

printf("\n\n\n");

printf("Il Plaka Kodu:%d\n",plaka\_kodu);

printf("Milletvekili Kontenjani:%d\n",milletvekili\_kontenjani);

printf("Gecerli oy:%d\n",gecerli\_oy);

int hparti\_vekil\_sayisi[23]={0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0};

MilletvekiliHesaplama(milletvekili\_kontenjani,parti\_sayisi,parti\_oy\_sayisi,hparti\_vekil\_sayisi);

for(int i=0;i<23;i++)

{

parti\_vekil\_sayisi[i]+=hparti\_vekil\_sayisi[i];

}

for(int i=0;i<23;i++)

{

gparti\_oy\_sayisi[i]=parti\_oy\_sayisi[i];

gparti\_vekil\_sayisi[i]=hparti\_vekil\_sayisi[i];

gparti\_isim[i]=parti\_isim[i];

}

Siralama(gparti\_oy\_sayisi,gparti\_isim,parti\_sayisi,gparti\_vekil\_sayisi);

IlBirincilik (parti\_oy\_sayisi,gparti\_oy\_sayisi,parti\_sayisi,il\_birincilik);

SifirVekil (hparti\_vekil\_sayisi , parti\_sayisi ,sifir\_vekil);

printf("\n \t Oy Sayisi \tOy Yuzdesi\tMV Sayisi");

printf("\n \t --------- \t----------\t---------\n");

for(i=parti\_sayisi-1;i>=0;i--)

{

float oyyuzdesi = (100.00\*gparti\_oy\_sayisi[i])/gecerli\_oy;

printf("%c Partisi\t %d \t\t %.2f \t\t %d \n",gparti\_isim[i],gparti\_oy\_sayisi[i],oyyuzdesi,gparti\_vekil\_sayisi[i]);

}

printf("\n\nDevam etmek icin bir tusa basiniz.");

getch();

goto baslangic;

}

printf("\nTurkiye Geneli\n");

printf("Milletvekili Kontenjani:%d\n",toplam\_milletvekili);

printf("Gecerli Oy Sayisi:%d\n\n",toplam\_oy);

printf("\n \t Oy Sayisi \tOy Yuzdesi\tMV Sayisi\tMV Yuzde\tIl 1.lik Say\t0 MV Il Say");

printf("\n \t --------- \t----------\t---------\t--------\t------------\t-----------\n");

for(int i=0;i<parti\_sayisi;i++)

{

float oyyuzdesi = (100.00\*parti\_top\_oy[i])/toplam\_oy;

float mv\_yuzde=(100.00\*parti\_vekil\_sayisi[i])/toplam\_milletvekili;

printf("%c Partisi\t %d \t\t %.2f \t\t %d \t\t %.2f \t\t %d\t\t %d \n",parti\_isim[i],parti\_top\_oy[i],oyyuzdesi,parti\_vekil\_sayisi[i],mv\_yuzde,il\_birincilik[i],sifir\_vekil[i]);

}

int iktidar=0;

int muhalefet=0;

int ey\_iktidar=0;

int ey\_muhalefet=0;

for(int i=0;i<parti\_sayisi;i++)

{

if(parti\_vekil\_sayisi[i]>iktidar)

{

iktidar=parti\_vekil\_sayisi[i];

ey\_iktidar=i;

}

}

for(int j=0;j<parti\_sayisi;j++)

{

if(parti\_vekil\_sayisi[j]<iktidar)

{

if(parti\_vekil\_sayisi[j]>muhalefet)

{

muhalefet=parti\_vekil\_sayisi[j];

ey\_muhalefet=j;

}

}

}

printf("\nIktidar Partisi:%c\n",parti\_isim[ey\_iktidar]);

printf("Ana Muhalefet Partisi:%c",parti\_isim[ey\_muhalefet]);

}

//FONKSIYONLAR

void MilletvekiliHesaplama(int milletvekili\_kontenjani,int parti\_sayisi,int parti\_oy\_sayisi[23],int hparti\_vekil\_sayisi[23])

{

int eb\_oy=0,eb\_sira;

int tempoysayi[parti\_sayisi];

for(int i=0;i<parti\_sayisi;i++)

{

tempoysayi[i]=parti\_oy\_sayisi[i];

}

for(int i=0;i<milletvekili\_kontenjani;i++)

{

for(int j=0;j<parti\_sayisi;j++)

{

if(eb\_oy<tempoysayi[j])

eb\_oy=tempoysayi[j];

}

for(int j=0;j<parti\_sayisi;j++)

{

if(eb\_oy==tempoysayi[j])

eb\_sira=j;

}

eb\_oy=eb\_oy/2;

tempoysayi[eb\_sira]=eb\_oy;

hparti\_vekil\_sayisi[eb\_sira]++;

}

}

void Siralama(int gparti\_oy\_sayisi[23],char gparti\_isim[23],int parti\_sayisi,int gparti\_vekil\_sayisi[23])

{

int temp\_oy,temp\_ek,temp\_vekil;

char temp\_isim[1];

for(int i=0;i<parti\_sayisi-1;i++)

{

temp\_ek=i;

for(int j=i+1;j<parti\_sayisi;j++)

{

if(gparti\_oy\_sayisi[j]<gparti\_oy\_sayisi[temp\_ek])

temp\_ek=j;

}

temp\_oy=gparti\_oy\_sayisi[i];

gparti\_oy\_sayisi[i]=gparti\_oy\_sayisi[temp\_ek]; // Oy Sıralama

gparti\_oy\_sayisi[temp\_ek]=temp\_oy;

temp\_isim[1]=gparti\_isim[i];

gparti\_isim[i]=gparti\_isim[temp\_ek]; // Parti isim sıralama

gparti\_isim[temp\_ek]=temp\_isim[1];

temp\_vekil=gparti\_vekil\_sayisi[i];

gparti\_vekil\_sayisi[i]=gparti\_vekil\_sayisi[temp\_ek]; //vekil sıralama

gparti\_vekil\_sayisi[temp\_ek]=temp\_vekil;

}

}

void IlBirincilik (int parti\_oy\_sayisi[23],int gparti\_oy\_sayisi[23],int parti\_sayisi,int il\_birincilik[23])

{

for (int i=0;i<parti\_sayisi;i++)

{

if(parti\_oy\_sayisi[i]==gparti\_oy\_sayisi[parti\_sayisi-1])

{

il\_birincilik[i]++;

}

}

}

void SifirVekil (int hparti\_vekil\_sayisi[23] , int parti\_sayisi , int sifir\_vekil[23])

{

for (int i=0;i<parti\_sayisi;i++)

{

if(hparti\_vekil\_sayisi[i]==0)

{

sifir\_vekil[i]++;

}

}

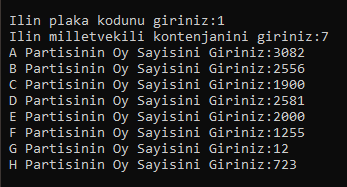
}

# Kullanıcı Kataloğu

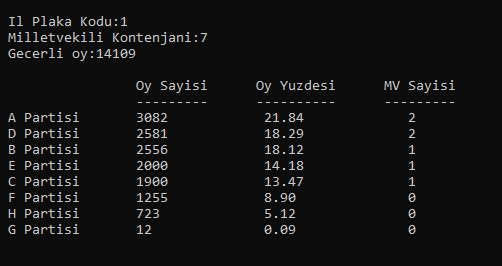
* Seçime katılan parti sayısı girilir.



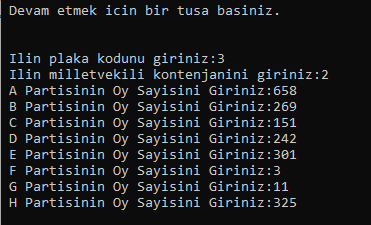
* İl için istenilen bilgiler girilir.



* Girilen ilin bilgileri ve istatistikleri yazdırılır.



* Devam etmek için bir tuşa basılması istenir ve aynı işlemler sıradaki il için tekrarlanır.



* Bütün il bilgileri girildiğinde il plaka kodu 0 girilerek Türkiye geneli istatistikler ekrana yazdırılır.

